Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Göttingen.
(Direktor: Prof. F. Göppert.)

Zur Kenntnis und Bedeutung des Nasenblutens im späteren Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Georg August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Heinrich Petry.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

BERLIN 1914.
Druck von L. Schumacher, N. 4.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen.

Referent: Prof. Göppert.

Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschr., 1914, Nr. 49.

Das Nasenbluten hat schon in den ältesten Zeiten die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt. Die hippokratischen Schriftsteller[1]) kannten sein Vorkommen bei Leber- und Milzkrankheiten und deuteten den Ausfluss von Blut und Schleim aus der Nase bei cerebralen Erscheinungen als günstiges Zeichen.

Späterhin begnügte man sich meist damit, das Nasenbluten im wesentlichen als ein konstitutionelles Zeichen anzusehen und versäumte es, einen Lokalbefund aufzunehmen und eine energische lokale Behandlung einzuleiten.

Zwar war es schon Valsalva[2]) bekannt, dass die häufigste Quelle des Nasenblutens eine Stelle im vorderen Teil des knorpeligen Septums sei. Er wusste sogar aus seinen anatomischen Beobachtungen, dass „sanguifera vasa intra nares valde turgida circa eam sedem, ubi alae nasi digito plus minus transverso ab imis naribus cum osse committuntur".

Diese Prädilektionsstelle für Nasenbluten beschrieben später Michel[3]), Little[4]) und Hartmann[5]).

Aber mit besonderem Nachdrucke lenkte erst Kiesselbach[6])[7]) die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte auf diesen Gegenstand.

---

1) Nach Körner, Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. 3. Aufl. Wiesbaden 1912, S. 9.

2) Morgagni, Epistola XIV nach Rosenberg, Das Nasenbluten. Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Wien 1900, Bd. 3, S. 709.

3) Michel, Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums. Berlin 1876. Nach Rosenberg, l. c.

4) Little, Eine bis dahin noch nicht beschriebene Läsion als Ursache für Epistaxis. Hosp. Gazette N.-Y. 8. März 1879. Nach Rosenberg, l. c.

5) Hartmann, Ueber Nasenblutung, Nasentamponade und deren Beziehungen zu Erkrankungen des Gehörorgans. Zschr. f. Ohrhlk., 1881, Nr. 10.

6) Kiesselbach, Ueber spontane Nasenblutung. B. kl. W., 1884, Nr. 24.

7) Kiesselbach, Ueber Nasenbluten. Tagebl. d. 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg, 1885.

Er untersuchte die Schleimhaut der fraglichen Stelle, den „Locus Kiesselbachii“ zuerst histologisch und fand hier stark erweiterte Capillaren und eine Art Schwellgewebe. Die Lakunen desselben lagen in der tiefsten Lage der Schleimhaut, reichten aber in abnehmender Grösse bis an die Oberfläche heran.

Mihalkovics[1]) fand bloss sehr weite Venen und dichte, weite Capillaren; vorn zu, wo schon geschichtetes Plattenepithel liegt, fand er sehr hohe und schmale Papillen mit sehr weiten centralen Venen, ähnlich wie im Zahnfleische. In letzteren sieht er den Grund der leicht eintretenden Blutungen.

Donogany[2]) fand entweder Gefässerweiterung oder eine Art von Corpus cavernosum.

Zuckerkandl[3]) behauptet, dass nicht anatomische Besonderheiten für das Zustandekommen der Blutung ausschlaggebend seien, sondern lediglich der Umstand, dass die Pars cartilaginea vor allen anderen Stellen der Nasenhöhle traumatischen Insultierungen, insbesondere durch den kratzenden Fingernagel, preisgegeben sei.

Dass das häufige Kratzen des Fingernagels am vorderen Teil des Septums die Schuld an einer Nasenblutung tragen kann, erwähnt schon Coschwitz[4]) (laesionem ex unguibus digitorum in nares . . . immissorum).

Während Zuckerkandl konsequent wiederholte traumatische Insultierungen für das Primäre hält, macht Hajek[5]) für den Juckreiz, der zum Kratzen führe, eine häufig anzutreffende katarrhalische Entzündung der Pars anterior septi verantwortlich.

Durch diese partielle Rhinitis atrophicans kommt es leicht zur Krustenbildung am Naseneingang. Das Gefühl störender Trockenheit bewirkt, dass die Kinder viel mit dem Finger in die Nase fahren. Infolge des Kratzens mit dem Nagel entsteht eine Erosion am Septum und es bildet sich ein Geschwür, das Ulcus septi perforans.

Die Therapie der Blutung aus einem Septumgeschwür ist eine sehr dankbare. Die einfache Blutung zunächst ist mit einem einfachen Wattepfropf, der fest gegen das Septum gedrückt wird, meist einstweilen zu beherrschen. Die Trockenheit der Schleimhaut lässt sich weiterhin durch täglich mehrfaches Aufschnupfen von Vaseline oder einer essigsauren Tonerdesalbe[6]) beseitigen. Bei recidivierenden oder primär schwereren Blutungen schafft

---

1) Mihalkovics, Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 1900, Bd. 3, S. 24.

2) Donogany, Beiträge zum histologischen Bau der knorpeligen Nasenscheidewand mit besonderer Berücksichtigung der habituellen Nasenblutungen. Arch. f. Laryng., 1899, Bd. 9, S. 30.

3) Zuckerkandl, Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle. 1892, Bd. 2, S. 59.

4) Coschwitz, De haemorrh. nar. Bas. 1616. Nach Rosenberg, l. c. S. 705.

5) Hajek, Ulcus perforans septi nasi und habituelle Nasenblutung. Laryngo-rhinol. Mitteil. Internat. klin. Rundschau, 1892, S. 31—52.

6) Rp. Liquor. al. acetici 2,0, Adipis lanae 10,0, Paraff. liquidi ad 20,0.

man sich durch einen kleinen Adrenalintampon, wenn die Blutung gerade sehr profus ist, die Möglichkeit, die blutende Stelle überhaupt zu sehen, und ätzt dann mit Trichloressigsäure den cocainisierten Geschwürsgrund.

Dies geschieht entweder mit einem kleinen Kriställchen, das man in Ermangelung eines besonderen Instrumentes in die geschlitzte Spitze eines Holzstäbchens eindrücken kann oder mit einem dünnsten Wattetampon, den man in an der Luft zergangene Trichloressigsäure eintaucht. Andere Aetzmittel kann man gleichfalls anwenden, aber das genannte ist das unschädlichste. Das Geschwür kann man sich durch sorgfältiges Abziehen der Nasenflügel mit einer abgebogenen Haarnadel zugänglich machen[1]).

Infolge dieser Therapie gehört es wohl heute zu den Seltenheiten, dass ein sonst gesunder Mensch durch Nasenbluten anämisch wird. Ein solcher Fall sei hier kurz mitgeteilt.

Ein 9jähriges Mädchen litt seit ungefähr einem Jahre an Nasenbluten und war stark anämisch. Es fanden sich an beiden Nasensepten bei Berührung stark blutende Geschwüre, die mit Trichloressigsäure verätzt wurden. Nach 4 Wochen wurde das Kind mit blühender Gesichtsfarbe wiedergezeigt. Es war vorher von anderer Seite wegen dieses Nasenblutens und der sekundären Anämie mit Eisen behandelt worden, weil man den Zusammenhang umgekehrt gedeutet und angenommen hatte, es handle sich um eine primäre Anämie mit „anämischen" Blutungen.

Die alte Beobachtung, dass es nur gewisse Menschen sind, die Nasenbluten haben, steht nicht im Widerspruch mit einer lokalistischen Lehre. Denn die Tatsache, dass die Blutung aus den verhältnismässig kleinen Geschwüren oft recht stark ist, weist darauf hin, dass ein besonderer Blutandrang zur Nase stattfinden muss. Die Ursache dieses Blutandranges können häufig exacerbierende Schnupfenkatarrhe sein, oder es handelt sich um akute Hyperämien der Nasenschleimhaut aus anderen Gründen. So wäre es auch möglich, dass eine vikariierende Blutung zur Menstruationszeit gerade bei jemandem aufträte, der mit einem solchen Geschwür am Septum behaftet wäre.

Natürlich ist nicht in allen Fällen der Locus Kiesselbach die Quelle der Blutung, sondern es gibt auch andere Gründe, wie die chronische fieberlose Nasendiphtherie älterer Kinder. Einen solchen Fall beschreibt Blochmann[2]). Beim Säugling ist die chronische Nasendiphtherie und die Lues die Hauptursache des Nasenblutens, nur in extrem seltenen Fällen die chronische, trockene Rhinitis.

Während man bei Nasenbluten in fieberlosen Zeiten heute bei aller Berücksichtigung des allgemeinen Zustandes kaum vergessen wird, auf ein lokales Leiden zu fahnden, denkt man bei Infektionskrankheiten doch wohl bereitwilliger an eine allgemeine Störung und vergisst darüber, das lokale Leiden zu erforschen.

---

1) Göppert, Die Nasen-, Rachen- und Ohrerkrankungen des Kindes in der täglichen Praxis. Encyklopädie der klin. Med. Berlin 1914.

2) Blochmann, Ueber lavierte Diphtherie. B.kl.W., 1911, Nr. 38.

In den meisten Fällen bedeutet ja die Blutung nicht viel, erreicht z. B. bei Masern und Lungenentzündung sehr selten das Kind schwächende Grade. Aber der Blutverlust kann auch ohnedies zu sehr bemerkenswerten Symptomen führen. Ein derartiger Fall sei hier berichtet.

Der 7jährige Franz B. hatte schon früher 3 mal Lungenentzündung gehabt. Am 2. VII. 1914 erkrankte er wieder mit Fieber, Kopfschmerzen und Erbrechen. Am 5. VII. fand sich beim poliklinischen Stadtbesuch über der Lunge links hinten eine leichte Schallverkürzung und unbestimmtes Atmen. Die Temperatur betrug 39,5. Am 6. VII. wurde er in die Göttinger Universitäts-Kinderklinik aufgenommen. Die Atmung war an diesem Tage stöhnend, Nasenflügelatmen. In der linken Achselhöhle fand sich eine Dämpfung, über der Spina scapulae Bronchialatmen. Der Hals war leicht gerötet, die anderen Organe ohne pathologischen Befund. Die Temperatur betrug an diesem Tage 39,3. Am 9. VII. bestand kein Fieber mehr. Es war keine Dämpfung, kein Bronchialatmen mehr nachzuweisen. Am 11. VII. abends brach das Kind grosse Mengen schwarzen, klumpigen Blutes und war sehr aufgeregt. Scheinbar handelte es sich um kein Nasenbluten. Liess man das Kind aber die linke Nase ausblasen, so erschien in dem Nasenloch Blut, wovon vorher nichts zu sehen war. Die Untersuchung führte ein oberflächliches, leicht blutendes Geschwür am Nasenseptum der linken Seite zutage. Auf Einführung von Suprareninsalbe stand die Blutung dauernd. Das Kind brach noch einmal die gleichen Mengen Blut. Weiterhin wurde es mit Aufschnupfen von Vaseline behandelt. Am 14. VII. wurde es als geheilt entlassen.

Das Wesentliche bei diesem Fall ist, dass selbst die pflegende Krankenschwester keine Ahnung davon hatte, dass es sich um eine Nasenblutung handelte, und eigentlich erst eine genaue Untersuchung die Quelle des Blutens ans Licht förderte.

Sehr viel wichtiger aber ist die Frage, wodurch die Blutung bei septischen oder septisch scheinenden Krankheitszuständen bedingt ist. Wir denken bei septischen Nasenblutungen zunächst an eine nicht lokalisierte, mehr oder weniger in der ganzen Nasenschleimhaut erfolgte Berstung kleinster Gefässe bei mangelnder Gerinnung des Blutes an den Stellen des Durchtritts.

Einen solchen Fall beschreibt Miodowski[1]) pathologisch-anatomisch.

Es handelte sich um ein 10jähriges Mädchen, das, ohne Anamnese dem Krankenhause übergeben, an unstillbarem Nasenbluten litt, und nach 20stündigem Aufenthalt auf der Abteilung starb. Der Sektionsbefund ergab: Anaemia gravis, Angina necroticans, Lymphadenitis haemorrhagica glandularum colli et bronchial. Bronchopneumonia haemorrhagica lob. inf. pulm. utrqu. Haemorrhagiae subpleurales, subepicardiales, renum. Gastritis haemorrhagica. Haemorrhagia faciei et cruris utrqu. Anaemia lienis. Die Nasenschleimhaut war allenthalben mit blutigem Extravasat bedeckt; nach Abspülung der Blutmassen erwies sie sich in allen Teilen mit Blutungen durchsetzt. Die histologische Untersuchung ergab als Ursache der Blutungen multiple Embolien von Diplostaphylokokken in die Capillaren der Schleimhaut. Im Bereich der infarcierten Stellen war die Membrana propria hier und da defekt, es hatten sich

1) Miodowski, Ueber die Beteiligung der Nasenschleimhaut an septischen Zuständen. Arch. f. Laryngol., 1905, Bd. 17, S. 249.

auch einige ganz oberflächlich gelegene Gefässschlingen nach aussen geöffnet. Dies war die Quelle der schweren, für den Tod verantwortlichen Nasenblutung.

Klinisch können wir folgenden Fall dem Miodowski's an die Seite stellen, wenn auch in der letzten Zeit die Nasenblutungen nicht mehr so im Vordergrund der Erscheinungen standen wie im Anfang.

Der $3^1/_2$ jährige Willy M. erkrankte am 17. VI. 1914 an Lungenentzündung. Am 7. VII. traten plötzlich Blutungen auf, zuerst aus der Nase, dann ins Unterhautzellgewebe. Am 11. VII. wurde das Kind mit schwerstem Allgemeinzustand in die Göttinger Universitäts-Kinderklinik gebracht. Es war stark cyanotisch, die Hautfarbe wachsgelb, das Sensorium auffallend frei. Es fanden sich Blutungen am ganzen Körper, besonders am Anus und am rechten Oberschenkel, hier handtellergross. Der rechte Oberschenkel war hochgradig geschwollen, die Haut gespannt, livid verfärbt und bei der Palpation äusserst schmerzhaft. Die Herztöne waren sehr leise. Ueber der Lunge war vorn rechts Bronchialatmen zu hören. Der Urin war blutig. Die Temperatur betrug 40,0, die Pulsfrequenz 152. Bei der Untersuchung der Nase fanden sich ausserhalb der Nase blutige Krusten. Die Nasenschleimhaut selbst war blass, der Locus Kiesselbach vollständig frei. An den vorderen Teilen des Septums war die Haut glatt, keine Blutung zu provozieren. An der Schleimhaut der mittleren und unteren Muschel fanden sich eine Anzahl roter Flecke.

Es handelte sich hier also um einen Fall, in dem die Sepsis sich zuerst durch Nasenbluten manifestierte, und der dadurch interessant ist, dass der Befund der Nasenschleimhaut im Leben einem geringeren Grade dessen entspricht, was Miodowski post mortem gesehen hatte.

Diesem Fall möchten wir einen anderen entgegenstellen, der beim ersten Anblick und bei der Untersuchung völlig identisch mit diesem zu sein schien.

Der zweijährige Erich F. war am 21. VI. 1914 an ruhrartigem Darmkatarrh erkrankt, hatte am Tage 12—15 blutig-schleimige, eiterige Stühle. Die Durchfälle hörten dann auf, das Kind war ein paar Tage bei Gesundheit. Am 12. VII. trat plötzlich Fieber auf, der Arzt stellte Lungenentzündung fest. Am 16. VII. abends traten starke Blutungen aus der Nase auf, wobei das Kind soviel Blut verlor, dass es blass wurde. Am 17. VII. wurde das dicke, totenblass aussehende Kind in die Göttinger Universitäts-Kinderklinik eingeliefert. Die Ohren waren grünlich verfärbt. An den Protuberanzen der Stirnbeine fanden sich dunkelblaue bis grünliche Flecken, die konfluierten. In der Gegend beider Trochanteren, an der Aussenseite des linken Beines und am linken Knie waren strichförmige Flecken von gleicher Färbung. Bei der Untersuchung der Halsorgane ergab sich ein grosser Blutpfropf, der aus dem Nasenrachenraum herunterhing und auch beim Schlucken von Wasser nicht fortging. Das Trommelfell war beiderseits mattgrau, der Hammerkopf deutlich sichtbar. Im rechten Trommelfell fand sich hinten eine Blutung. Im Blutbild waren viele polynucleäre Leukocyten. Die ganze Nase war von einem Blutpfropf ausgegossen. Beiderseits fand sich am Locus Kiesselbach ein $^3/_4$ cm langes, dauernd gleich blutendes Geschwür. Links war es ohne Adrenalin zu sehen, rechts blutete es auch nach Adrenalin leicht. Es wurde mit flüssiger Trichloressigsäure verätzt. Erst nach festem Aufdrücken rechts hörte die Blutung auf.

Die übrige Nasenschleimhaut war im Gegensatz zu dem vorher geschilderten Falle blass und vollständig ohne Blutung.

Eine Blutuntersuchung am 18. VII. ergab: Hämoglobingehalt 30 pCt. (bestimmt nach Sahli), Zahl der Erythrocyten 1 200 000, Zahl der Leukocyten 19 000. Es fanden sich keine pathologischen Leukocytenformen, keine kernhaltigen Erythrocyten. Die Untersuchung der Blutgerinnung nach Loewenstein ergab, dass ein Tropfen bereits nach 3 Minuten Gerinnungserscheinungen zeigte, indem bei der Prüfung mittels Capillare reines Serum aufstieg. Es schien sich also eher um erhöhte als verminderte Gerinnbarkeit zu handeln. Am 18. VII. war die Kurzatmigkeit sehr deutlich. Links unterhalb der Spina scapulae fand sich von der Wirbelsäule bis zur Axillarlinie Bronchialatmen und Rasseln. Am 19. VII. war die Blutung an der Stirn dunkelschwarz, am 20. VII. weniger dunkel. Am 23. VII. war der Blutstatus folgender: Hämoglobingehalt 30 pCt., Zahl der Erythrocyten 1 800 000, Zahl der Leukocyten 16 900. Am 24. VII. hatten die alten Blutungen an der Stirn an Umfang abgenommen. Am 25. VII. war der Lungenbefund folgender: Links von oben tympanitische Dämpfung, normales Atmen; links hinten oben bis zur Mitte der Scapula Schenkelschall, Bronchialatmen, zeitweise mit Rasseln; links hinten unten Bronchialatmen. Kein Rauchfuss'sches Dreieck. Am 26. und 27. VII. war dieser Lungenbefund unverändert. Am 28. VII. morgens trat plötzlich Verfall ein. Der Puls war nicht mehr zu fühlen, das Kind war ziemlich bald bewusstlos. Sterbend wurde es auf Wunsch der Eltern entlassen. Seit der Verätzung der Septumgeschwüre war keine neue Blutung aufgetreten.

Hier wie im ersten Falle war das Kind längere Zeit von einer Lungenentzündung befallen. Hier wie dort hatte die Verschlimmerung eingesetzt mit heftigem Nasenbluten, dem Hautblutungen folgten. Beide Kinder befanden sich bei der Untersuchung im schwersten Stadium der Blutarmut. Erst spätere Kritik liess vermuten, dass bei dem zweiten Kinde die Blutungen, die Stirn und Schläfe bedeckten und an einzelnen Stellen am Körper vorhanden waren, traumatischer Natur sein konnten. Das Kind hatte sich in seiner Unruhe während der Krankheitszeit so oft gestossen, dass es die blauen Flecken davontrug. Bei einem gesunden Kinde hätten freilich die Traumen nicht ausgereicht, diese Blutungen hervorzurufen. Erst die Untersuchung der Nase zeigte den schwerwiegenden Unterschied. Das Blut quoll aus den typischen Geschwüren am Septum und wurde durch lokale Behandlung dauernd gestillt.

Der Grund des Blutens war in einer mangelnden Gerinnungsfähigkeit des Blutes ausserhalb der Gefässe nicht zu suchen. Dass die Möglichkeit der Berstung der Gefässe eine grössere als normal war, ist durch die traumatischen Blutungen und die Blutung ins Trommelfell erwiesen. Hustenstösse mögen die erste und wiederkehrende Ursache gewesen sein, dass gerade am Geschwür in der Nase es zur Blutung kam. Nie aber wäre es zur lebensgefährlichen Blutung gekommen, wäre nicht eben das Geschwür gewesen.

Leider war das Kind, ehe es in unsere Behandlung kam, extrem ausgeblutet. Ob der Tod durch lokale Lungenentzündung oder durch Pneumokokkensepsis erfolgte, ob die Sepsis vielleicht

schon vorher bestanden oder erst nach der Blutung eingetreten ist, ist unmöglich mit Sicherheit auszusagen. Da das Kind sich nach Stillung der Blutung anfänglich sichtlich erholte, so erscheint es nicht zu gewagt, anzunehmen, dass die Aussichten des Kindes, am Leben zu bleiben, wesentlich bessere gewesen wären, wenn man rechtzeitig die Blutung gestillt hätte.

So ergibt sich aus diesen Fällen die Folgerung: Bei jedem Nasenbluten, auch des nichtfiebernden Kindes, ist die Lokalinspektion der Nase geboten. Wenn man auch meist nur das bekannte Septumgeschwür zu sehen bekommen wird, so wird doch auch gelegentlich einmal eine chronische Nasendiphtherie entdeckt werden. Noch mehr gilt dies beim Säugling. Bei Sepsis und sepsisähnlichen Erkrankungen sowie bei allen Infektionskrankheiten ist die Diagnose „septische Nasenblutung“ ohne genaue Inspektion der Nase nicht gestattet. Blutung aus einem einfachen Septumgeschwür kann den Krankheitsverlauf zum Schlimmeren wenden und völlig das Bild septischer schwerster Infektion hervorrufen.

Lebenslauf.

Am 28. April 1891 wurde ich, Ernst, August, Heinrich Petry, zu Nordhausen als Sohn des Professors Dr. Arthur Petry geboren. Ich besuchte erst die Vorschule, dann das Gymnasium meiner Vaterstadt und bestand am 2. März 1909 die Reifeprüfung. Dann widmete ich mich auf den Universitäten Jena, Heidelberg, Halle, Wien, Berlin und München dem Studium der Medizin. In Heidelberg bestand ich am 12. Juli 1911 das Physikum. Meiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte ich im Winterhalbjahr 1911/12 beim Mansfelder Feldartillerieregiment Nr. 75 in Halle. Das Staatsexamen bestand ich am 7. Juli 1914 in München. Am 1. August 1914 trat ich eine Medizinalpraktikantenstelle am städtischen Krankenhause zu Nordhausen an. Am 13. August 1914 erhielt ich die Approbation als Arzt. Am 26. August 1914 trat ich als Unterarzt beim Ersatzbataillon des Infanterieregiments Nr. 82 in Göttingen ein. Am 24. September 1914 bestand ich in Göttingen die mündliche Doktorprüfung.